ENTOMOLOJİ DERNEĞİ YAYINLARI NO: 3



TÜRKİYE I. ENTOMOLOJİ KONGRESİ BİLDİRİLERİ

PROCEEDINGS OF THE FIRST TURKISH NATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY

13–16 Ekim 1987

13–16 October 1987

Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi - İZMİR

Bornova / İZMİR - 1987

Türkiye I. Entomoloji Kongresi, 13-16 Ekim 1987, İzmir

Trakya bölgesi orman karınca faunası üzerinde araştırmalar

Yılmaz ÇAMLITEPE* Nihat AKTAÇ*

Summary

Studies on the forest ant fauna in Thrace region

In this study, forest ants of Istranca mountains and their geographical distribution have been examined.

Material were collected during the spring and autumn periods in the years 1985-1986.

Totally 22 genera and 46 species belonging to 4 subfamilies (Ponerinae, Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae) were determined. Of these, 25 species are new records for Thrace region and also 1 species, Anergates atratulus (Schenck) is recorded for the first time in Turkey.

Most common species of the Istranca mountains are Tetramorium caespitum (L.) and Camponotus aethiops (Latr.). According to their geographical distribution, Eurosibirian elements are dominant but in dry woodland Mediterranean and Steppic elements also occur.

Giriş

Trakya bölgesi karınca faunası hakkındaki bilgilerimiz çok sınırlıdır ve sadece Forel (1895)'in Edirne, Schkaff (1924)'ın İstanbul bölgesine ait çalışmalarına dayanmaktadır.

Trakya bölgesi 23.485 km^2 olup Türkiye yüzölçümünün %3'ünü oluşturur. Bölgenin %13'ü nemli ve kuru ormanlarla kaplıdır ve bu ormanlar kuzey'de Istranca (Yıldız), güneyde ise Ganos ve Çandır dağları kapsamındadır ve coğrafi olarak nemli orman, kuru orman, antropojen step ve kıyı bitkileriyle (deniz seviyesindeki Longos ormanları) karak-

---

*Trakya Ün. Fen-Ed. Fak. Biyoloji Bölümü - Edirne

terize edilir. Dolayısıyla karınca faunasının farklı elemanlarla temsil edilmesi doğaldır. Aynı zamanda Istranca dağlarının Pleistosen'de buzul geçirmemiş olması nedeniyle de fauna elemanlarının zoocoğrafik öneme sahip olacağı beklenebilir.

Yukarıda belirtilen nedenlerle :

1. Trakya bölgesi karınca faunasının tesbitine yönelik sürdürülen çalışmaların bir kısmını oluşturmak üzere, Istranca dağları orman karınca faunasını araştırarak bulunacak türleri sistematik prensiplere göre tayin etmeyi ve bu sahalardaki dağılımlarını saptayarak Türkiye karınca faunasına katkıda bulunmayı,

2. Karıncaların zoocoğrafik dağılımlarının izahına yardımcı olmayı amaçladık.

Materyal ve Metot

Araştırma materyeli 1985-1986 yıllarında Istranca nemli ve kuru ormanlar sahasının tamamı araştırılarak toplanmıştır. Araştırılan lokaliteler, yükseklikleri, habitatları ve araştırma tarihleri Cetvel 1'de, lokaliteler ise Şekil 1'de gösterilmiştir. Arazi çalışmaları karıncaların aktif periyodlarının Nisan-Ekim arası olduğu dikkate alınarak İlkbahar ve Sonbahar periyodlarında 15'er günlük süreler halinde yürütülmüştür. Materyelin mümkün olduğu kadar farklı habitatlardan toplanmasına dikkat edilmiş ve birim olarak yuvalar esas alınmıştır. Toplanan materyel arazide %70 alkol'e alınmış, arazi dönüşü materyel %70 alkol-gliserin (100cc %70 alkol-20cc gliserin) içinde stok materyel olarak muhafaza edilmiştir. Ayrıca tespit edilen yuvalardaki cast-sınıflardan birer örnek (işçi,asker,dişi, erkek) kolleksiyon materyeli ve aynı zamanda tayinlerde kullanılmak üzere sek (kuru) materyel haline getirilmiştir.

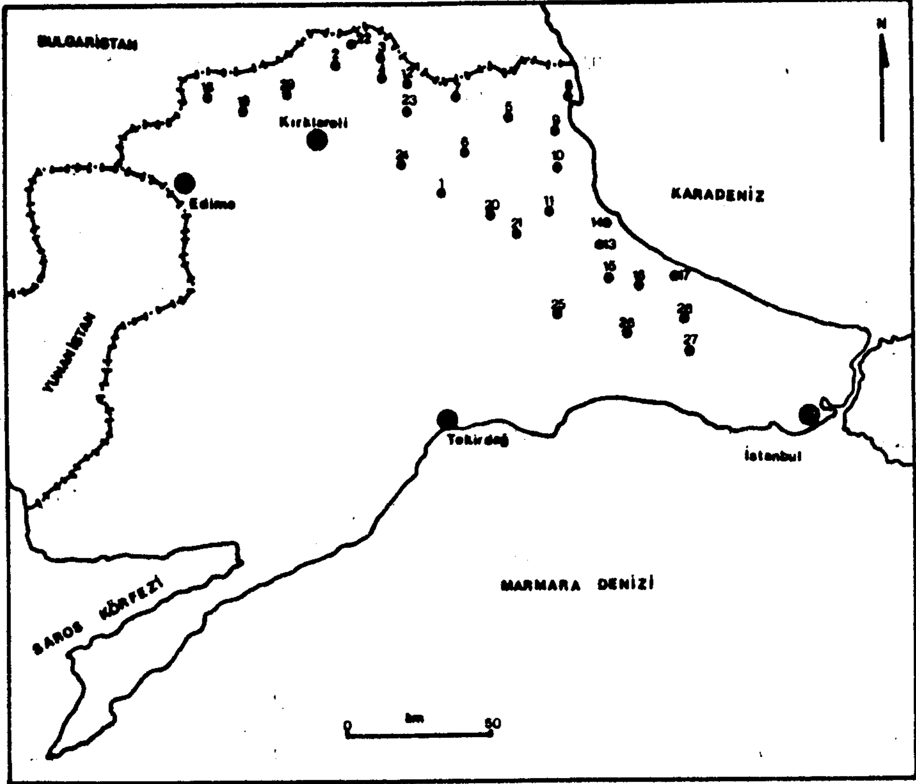
Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Araştırma sırasında toplam 29 lokalite'den 4 Altfamilya (Ponerinae,Myrmicinae,Dolichoderinae,Formicinae)'ya ait 22 cins, 46 tür saptanmıştır. Saptanan 46 tür'den 25'i

Cetvel 1. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde araştırılan lokaliteler, yükseklikleri, habitat'ları ve araştırma tarihleri

Lokalite No	Lokalite	Yükseklik (m)	Habitat	Tarih
1	Poyralı	320	Meşe ormanı	12/6/1985
2	Kocayazı	600	Karışık orman	16/7/1985
3	Kula	450	Meşe ormanı	16/7/1985
4	Geçitağzı	550	Genç meşelik	17/7/1985
5	Demirköy	500	Kayın ormanı	12/6,18/7/1985
6	Yenicekoy	720-1031	Meşe-Kayın or.	29/5,18/7,21/9/1985
7	Sarpdere	300	Meşe ormanı	17/7/1985
8	Erikligöller	0	Longos ormanı	18/7/1985
9	Kocagöl	0	Longos ormanı	20/9/1985
10	Sivriler-Saka	0	Longos ormanı	20/9/1985
11	Sergen	325-350	Kayın ormanı	22/9/1985
12	Dereköy	500	Gölet kenarı	25/4/1986
13	Bahçeköy	110-200	Kayın ormanı	17/5/1986
14	Kastro	0-130	Karışık orman	18/5/1986
15	Istranca	130	Genç meşelik	19/5/1986
16	Aydınlar	190	Karışık orman	19/5/1986
17	Karacaköy	200	Meşe ormanı	19/5/1986
18	Donköy	310	Genç meşelik	10/9/1986
19	Hacıdanişment	450	Genç meşelik	10/9/1986
20	Vize	220	Gürgen ormanı	22/9/1986
21	Evrenli	200	Gürgen ormanı	22/9/1986
22	Ahmetler	700	Karışık orman	28/9/1986
23	Demircihalil	330	Genç meşelik	29/9/1986
24	Kızılcıkdere	110	Meşe ormanı	29/9/1986
25	Pınarca	200	Meşe ormanı	30/9/1986
26	Küçüksinekli	260	Meşe ormanı	30/9/1986
27	Gökçeali	75	Karışık orman	1/10/1986
28	İhsaniye	275	Meşe ormanı	1/10/1986
29	Ömeroba	250	Dere yatağı	12/10/1986

Şekil 1. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde araştırılan lokaliteler (rakamlar lokalitelerin cetvel 1'de gösterilen sıra numaralarını ifade etmektedir)



Trakya bölgesinden ilk defa kaydedilmiştir. Ayrıca 1 cins (Anergates) ve tür'ü Anergates atratulus (Schenck) Türkiye için yeni kayıttır (Cetvel 2).

Araştırma bölgesinde sapsız meşe (Quercus dschorochensis) ve kayın (Fagus orientalis) ormanları oldukça baskındır. Ayrıca bölgede seyrek dağılımı olan gürgen (Carpinus betulus) ile sadece İğneada'da lokal olarak bulunan Longos ormanları da vardır. Habitat'lar tür sayısının zenginliği açısından karşılaştırıldığında; en çok tür'ün meşe ormanlarında (29 tür), en az tür'ünde gürgen ormanlarında (7 tür)

bulunduğu saptanmıştır (Cetvel 3). Longos ormanlarının araştırılan bölgede çok küçük bir alan kapsamasına rağmen tür sayısı bakımından oldukça zengin olması dikkate değerdir (15 tür). Hayaschida (1960), belli bir habitat'daki tür zenginliğini, habitat'daki abiotik faktörlerin çok az değişken olmasına, besinin ve yuva kurulabilecek yerlerin çeşitliliğine ve bolluğuna bağlamaktadır. Gürgen ormanlarındaki tür azlığı ise, bu habitat'da örümceklerin çok yoğun olup karınca yuvalarına saldırması ve yazların oldukça kurak geçmesi sonucu besinin azalması ve ekolojik koşulların uygunsuz bir hale gelmesi ile açıklanabilir. Gürgen ormanlarında araştırma sırasında fazla sayıda terkedilmiş yuvanın görülmesi de görüşümüzü destekler niteliktedir.

Türlerin habitat'lara göre dağılımları ele alındığında araştırılan 9 farklı habitat'ın tümünde aynı tür'e rastlanmamıştır (Cetvel 3). 8 farklı habitat'da tespit edilen <u>Tetramorium caespitum</u> ve <u>Camponotus aethiops</u> araştırma bölgesinde habitat tercihi bakımından en geniş toleranslı türlerdir. 6 farklı habitat'da görülen <u>Tetramorium semileave</u>, <u>Tapinoma erraticum</u>, <u>Lasius brunneus</u> ve <u>Formica cunicularia</u>-da geniş toleranslı türler olarak kabul edilebilirler. Yalnızca birer habitat'da bulunabilen tür sayısı ise 11'dir. Bu türlerin habitat tercihi hakkında kesin bir şey söylemek mümkün olmamakla beraber sadece meşe ormanı ve genç meşeliklerde oldukça yoğun dağılım gösteren <u>Liometopum microcephalum</u> özel habitat tercihi olan tür olarak kabul edilebilir.

Araştırmamızda tespit ettiğimiz türlerin büyük bir kısmının"Eurosibirian" fauna elemanları olduğu belirlenmiştir. Bilindiği gibi bu fauna elemanları Pleistosen'de buzlarla kaplı olan kuzey alanlardan daha ılıman olan güney alanlara göçetmişlerdir. Ülkemizde de Pontik zon (Karadeniz ve Trakya Bölgesi) bu göç yolu üzerindedir ve çeşitli araştırıcılar tarafından yapılan çalışmalar da buradaki fauna elemanlarının büyük bir çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olduğunu göstermektedir. Schweiger (1961) Coleopter - lerle yaptığı çalışmasında, Alpler, Kafkaslar ve Pontik

Cetvel 2. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'nde saptanabilen tür'ler

x : Trakya Bölgesi için yeni tür'ler
xx : Türkiye için yeni tür'ler

FORMICIDAE

PONERINAE

Ponera coarctata (Latreille,1802) x

MYRMICINAE

Myrmica lobicornis Nylander,1846 x
Myrmica ruginodis Nylander,1846 x
Myrmica scabrinodis Nylander,1846 x
Aphaenogaster simonellii Emery,1894
Aphaenogaster subterranea (Latreille,1798)
Messor meridionalis (André,1882)
Messor oertzeni Forel,1910 x
Pheidole pallidula (Nylander,1848)
Cremastogaster scutellaris (Olivier,1791)
Diplorhoptrum fugax (Latreille,1798) x
Anergates atratulus (Schenck,1852) xx
Myrmecina graminicola (Latreille,1802) x
Leptothorax nylanderi (Förster,1850) x
Leptothorax unifasciatus (Latreille,1798) x
Leptothorax tuberum (Fabricius,1775)
Tetramorium caespitum (Linné,1758)
Tetramorium semileave André,1882
Tetramorium fortis Forel,1904

DOLICHODERINAE

Hypoclinea quadripunctata (Linné,1771) x
Liometopum microcephalum (Panzer,1798) x
Tapinoma erraticum (Latreille,1798) x

FORMICINAE

Plagiolepis pygmaea (Latreille,1798)
Camponotus vagus (Scopoli,1763) x

Cetvel 2. Devam.

Camponotus aethiops (Latreille,1798)	
Camponotus lateralis (Olivier,1791)	x
Camponotus piceus (Leach,1825)	
Camponotus samius Forel,1888	
Camponotus kurdistanicus Emery,1920	x
Prenolepis nitens (Mayr,1852)	x
Lasius alienus (Förster,1850)	
Lasius brunneus (Latreille,1798)	
Lasius emarginatus (Olivier,1791)	x
Lasius niger (Linné,1758)	x
Lasius umbratus (Nylander,1846)	x
Lasius fuliginosus (Latreille,1798)	
Formica sanguinea Latreille,1798	x
Formica cinerea Mayr,1853	x
Formica cunicularia Latreille,1798	
Formica fusca Linné,1758	
Formica gagates Latreille,1798	
Formica rufibarbis Fabricius,1793	
Proformica korbi (Emery,1909)	x
Polyergus rufescens (Latreille,1798)	x
Cataglyphis aenescens (Nylander,1849)	x
Cataglyphis nodus (Brulle,1832)	

dağlardaki türlerin aynı olduğunu ve bunların Batı Anadolu dağlarında görülmediğini belirtmektedir. Aktaç (1976), Trabzon'da bulunan karınca türlerinin çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olduğunu saptamıştır. Tespit ettiğimiz türlerin de büyük bir çoğunluğunun Eurosibirian elemanlar olması bu görüş doğrultusunda olup beklenen bir sonuçtur.

Araştırma bölgemizin orman sınırı dışında kalan yöreleri Antropojen step karakterindedir. İnsan etkisiyle oluşan stepleşmeye paralel olarak görülen klimatik değişiklikler sonucu "Akdeniz" elemanlarının, hatta tipik"step"elemanlarından Cataglyphis nodus'un araştırdığımız habitat'larda, özellikle kuru ormanlarda dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu türlerin bölge faunasındaki etkinlik derecelerinin tüm bölgenin orman karınca faunasının tespitiyle açıklığa kavuşacağı kuşkusuzdur.

Cetvel 3. Trakya Bölgesi (Istranca Dağları)'ndeki karınca tür'lerinin habitat'lara göre dağılımları.

HABİTAT'LAR / TÜR'LER	Meşe Ormanı	Kayın Ormanı	Gürgen Ormanı	Longoz Ormanı	Meşe-Kayın Ormanı	Karışık Orman	Genç Meşelik	Dere yatağı	Gölet kenarı	Tür'ün bulunduğu toplam habitat
Ponera coarctata	●	●		●						3
Myrmica lobicornis	●				●	●				3
Myrmica ruginodis				●						1
Myrmica scabrinodis	●			●						2
Aphaenogaster simonellii	●									1
Aphaenogaster subterranea	●	●		●	●	●				5
Messor meridionalis	●			●			●	●		4
Messor oertzeni	●						●	●		3
Pheidole pallidula			●			●	●	●	●	5
Crematogaster scutellaris	●					●	●			3
Diplorhoptrum fugax	●				●	●	●			4
Anergates atratulus						●				1
Myrmecina graminicola		●								1
Leptothorax nylanderi	●	●		●	●	●				5
Leptothorax unifasciatus	●			●		●				3
Leptothorax tuberum					●					1
Tetramorium caespitum	●	●	●		●	●	●	●	●	8
Tetramorium semileave	●	●	●		●		●		●	6
Tetramorium fortis	●	●				●	●			4
Hypoclinea quadripunctata				●						1
Liometopum microcephalum	●						●			2
Tapinoma erraticum	●		●		●	●	●	●		6
Plagiolepis pygmaea	●				●	●	●		●	5
Camponotus vagus		●			●					2
Camponotus aethiops	●	●	●		●	●	●	●	●	8

Cetvel 3. Devam.

TÜR'LER \ HABİTAT'LAR	Meşe Ormanı	Kayın Ormanı	Gürgen Ormanı	Longoz Ormanı	Meşe-Kayın Ormanı	Karışık Orman	Genç Meşelik	Dere yatağı	Gölet kenarı	Tür'ün bulunduğu toplam habitat
Camponotus lateralis						●				1
Camponotus piceus						●	●			2
Camponotus samius	●			●		●	●			4
Camponotus kurdistanicus								●		1
Prenolepis nitens	●								●	2
Lasius alienus	●				●	●	●	●		5
Lasius brunneus		●		●		●	●	●	●	6
Lasius emarginatus	●	●			●	●				4
Lasius niger		●		●		●				3
Lasius umbratus		●							●	2
Lasius fuliginosus	●			●	●					3
Formica sanguinea	●					●	●			3
Formica cinerea					●					1
Formica cunicularia	●			●	●	●		●	●	6
Formica fusca	●	●			●	●	●			5
Formica gagates	●	●		●	●	●				5
Formica rufibarbis	●	●		●		●				4
Proformica korbi			●							1
Polyergus rufescens					●					1
Cataglyphis aenescens			●		●		●			3
Cataglyphis nodus	●	●				●	●			4
Her habitat'daki toplam tür sayısı	29	17	7	15	19	26	20	10	9	

Özet

Bu çalışmada, Istranca dağları orman karıncaları ve coğrafi dağılımları incelenmiştir.

Materyel 1985-1986 yılları İlkbahar ve Sonbahar periyodlarında toplanmıştır.

Toplam olarak 4 altfamilya (Ponerinae, Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae)'ya ait 22 cins ve 46 tür tayin edilmiştir. Bunlardan 25 tür Trakya bölgesi için yeni kayıt ve 1 tür'de _Anergates atratulus_ (Schenck) Türkiye için ilk kayıttır.

Istranca dağlarındaki en yaygın türler _Tetramorium caespitum_ (L.) ve _Camponotus aethiops_ (Latr.)'dur. Coğrafi dağılımlarına göre Eurosibirian elemanlar baskındır, fakat kuru ormanlarda Mediterranean ve step elemanları da görülür.

Literatür

Aktaç, N., 1976. Studies on the myrmecofauna of Turkey I. Ants of Siirt, Bodrum and Trabzon. İst.Üniv.Fen Fak. Mec., Seri B, 41 (1-4) : 115-135.

Forel, A., 1895. Südpalaearktische Ameisen. Mitt.Schw.Ent. Ges., Bd.9, H.5, pp. 227-234.

Hayaschida, K., 1960. Studies on the ecological distribution of ants in Sapporo and its vicinity. Ins.Soc., Paris. 7(2) : 125-162.

Schkaff, B., 1924. Fourmiche di Constantinopoli. Bol.Soc. Ent.Ital. 56(6) : 90-96.

Schweiger, H., 1961. Die Koleopterenfauna der westanatolischen Hochgrebirge und ihre probleme. Verh.XI Int.Kongr. Ent.Wien, 1960, I : 496-500, fig.1.